Aus der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. D. Plester

LITERATURSTUDIE ZUR BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Fred Mayer
aus Heidenheim/Brenz

1980

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548921_0030

Aus der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. D. Plester

LITERATURSTUDIE ZUR BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Fred Mayer
aus Heidenheim/Brenz

1980

Dekan:	Professor Dr. G. Rassner
Berichterstatter:	Professor Dr. E. Steinbach
	(Professor Dr. D. Plester)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

REFO-DRUCK HANS VOGLER TÜBINGEN

Herrn Prof. Dr. E. Steinbach möchte ich für die Überlassung des Themas und die freundliche Unterstützung im Verlauf der Arbeit meinen Dank aussprechen.

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	EINLEITUNG	1
1.1.	Begründung der Arbeit	1
1.2.	Zum Krankheitsbild der "sialektatischen Parotitis"	1
1.3.	Zur Entstehung der chronisch rezidivierenden Parotitis	2
1.4.	Arbeitstechnische Anmerkung	3
1.5.	Allgemeines zur Therapie	4
1.6.	Klinische Gesichtspunkte	4
2.	HAUPTTEIL	
2.a.	BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS BEI ERWACHSENEN	6
2.a.1.	Antibiotikabehandlung	6
2.a.1.1.	Systematische Antibiotikabehandlung	6
2.a.1.2.	Lokale Antibiotikabehandlung	6
2.a.2.	Behandlung mit Hormonen	7
2.a.3.	Behandlung mit Vaccine	8
2.a.4.	Bestrahlung	8
2.a.4.1.	Radiumbestrahlung	8
2.a.4.2.	Röntgenbestrahlung	9
2.a.5.	Neurektomie	9
2.a.6.	Gangunterbindung	10
2.a.7.	Parotidektomie	11
2.a.8.	Andere Behandlungsmethoden	16

2.b. BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS BEI KINDERN 17

2.b.1. Antibiotikabehandlung 18
2.b.2. Massage 19
2.b.3. Bestrahlung 20
2.b.4. Gangunterbindung 20
2.b.5. Hormonbehandlung 21
2.b.6. Parotidektomie 21

3. DISKUSSION 22

3.1. Zur Behandlung der sialektatischen Parotitis bei Erwachsenen 22
3.2. Zur Behandlung der sialektatischen Parotitis bei Kindern 26

4. ZUSAMMENFASSUNG 28

5. LITERATURVERZEICHNIS 30

Lebenslauf

1. EINLEITUNG

1.1. Begründung der Arbeit

Bis heute bestehen unterschiedliche Meinungen über die erfolgreiche Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis bzw. der sialektatischen Parotitis.
Die Krankheit kommt beim Erwachsenen relativ häufig vor, im Kindesalter ist sie seltener und weist hinsichtlich der Diagnose, des Verlaufs, der Pathogenese und der Therapie im Vergleich zum Erwachsenen Unterschiede auf (Rauch 1967).
In der vorliegenden Arbeit soll der Versuch unternommen werden, anhand der bisher erschienenen Literatur gegensätzliche Meinungen und Untersuchungen gegenüberzustellen.

1.2. Zum Krankheitsbild der "sialektatischen Parotitis"

Bei der chronisch rekurrierenden Parotitis unterscheidet man zwischen der Verlaufsform im Kindes - und der des Erwachsenenalters (Rauch et al. 1967).
Beim Erwachsenen läßt sich die Erkrankung durch immer wieder auftretende, mehr oder weniger schmerzhafte, meistens einseitige Schwellungen im Parotisbereich charakterisieren. Die Drüse sondert ein trüb-eitriges Speichelsekret ab; es liegt eine Hyposialie vor. Die Drüsenschwellungen können für Stunden oder Tage anhalten.
Im beschwerdefreien Intervall beobachtet man oftmals eine Indurierung des Drüsengewebes. Mit zunehmender Anzahl der Entzündungsschübe wird die Speichelsekretion immer mehr vermindert (Haubrich 1976).
Das pathologisch-anatomische Substrat der chronisch rekurrierenden Parotitis besteht in Gangerweiterungen (Sialektasien),

Mikrolithenbildungen, Epithelmetaplasien, Parenchymatrophien und interstitiellen Fibrosen oder Lipomatosen (Seifert 1971).

Sialographisch stehen diffuse kugelige Gangektasien im Vordergrund. Weiterhin werden Gangstenosen, in manchen Fällen ein Megastenon beobachtet (Csillag 1936, Krepler 1957, Diamant und Forsberg 1959, W. Becker et al. 1960).
Sialochemisch zeichnet sich der stimulierte Speichel durch gestiegene Natriumwerte und einen relativ verringerten Kaliumwert aus (Rauch 1959).
Das wesentliche Merkmal der als sialektatischen, sialangiektatischen oder auch chronisch rezidivierenden Parotitis bezeichneten Krankheit ist die Obstruktion der Parotisausführungsgänge.
Die Diagnose ist nur sialographisch sicher zu stellen (Smith 1953).
Auch Pearson (1945) sieht in der Gangobstruktion das Hauptmerkmal dieser Krankheit.
Die chronisch rezidiverende Parotitis im Kindesalter hat eine wesentlich günstigere Prognose. Oftmals verschwinden die Krankheitszeichen nach der Pubertät.
Als die Erkrankung auslösende Faktoren kommen chronische Tonsillitiden oder auch Zahnerkrankungen in Betracht. Pathologisches Korrelat sind entzündliche Veränderungen im Drüsenparenchym, Gangektasien und lymphadenitische Veränderungen (Blatt 1966, Karlan und Smyder 1968).

1.3. Zur Entstehung der chronisch rezidivierenden Parotitis

Die chronisch rezidivierende Parotitis entsteht aszendierend, seltener deszendierend und sehr selten lymphogen. Es handelt sich meist um Sekundärinfekte, akute primäre oder chronische primäre Sialadenitiden gibt es praktisch nicht (Rauch 1959). Zu einer solchen, von der Mundhöhle über den Ductus stenonianus aufsteigenden Entzündung kann es nur kommen, wenn krankhafte Verhältnisse vorliegen. Ist die Drüse gesund und

ihre Funktion normal, läßt sich selbst mit hochpathogenen Keimen, die in den Ductus injiziert werden, keine Entzündung erzeugen, es sei denn, die Drüse wird mechanisch oder chemisch (z.B. durch hohe Dosen Atropin) geschädigt oder der Hauptausführungsgang wird unterbunden (Rost 1914, Okuchi 1937, Berndt et al. 1931, Londe 1933, Luckner et al. 1948, Florman 1955).

Die unspezifische Parotitis wird in der Hauptsache durch Bakterien der Art staphylococcus aureus, durch ß-hämolytische Streptokokken und durch Pneumokokken verursacht (Payne 1940). Dies wird auch von anderen Autoren bestätigt.
Von Becker et al. (1960) wird diskutiert, ob eine primäre Parotismißbildung vorliegt, die die Entstehung der chronisch entzündlichen Parotitis begünstigt. Eine These, die auch von Krepler (1957) in Erwägung gezogen wird (Pearson 1935, Shulman 1950, Rauch 1959).
Von manchen Autoren werden auch immunologische Faktoren diskutiert (Diamant 1974).
Eine genaue Erklärung über die Entstehung der chronisch rezidivierenden Parotitis kann trotz der Meinungsvielfalt der verschiedenen Autoren bis heute nicht gegeben werden.

1.4. Arbeitstechnische Anmerkung

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit der von 1914 bis zum Jahre 1979 erschienenen Literatur zum Thema Parotitis.
Das Literaturstudium umfaßt in der Hauptsache Literatur in deutscher, englischer und französischer Sprache, daneben die Zusammenfassung von Arbeiten, die in italienischer, spanischer, tschechischer, russischer und japanischer Sprache erschienen sind.

Eine Liste der gesamten Literatur zum Thema Parotitis wurde mir freundlicherweise vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Informations - DIMDI - zur Verfügung gestellt.

Zu Beginn bestand die größte Schwierigkeit in der Beschaffung der Literatur, die zum größten Teil nicht in der Tübinger Universitäts-Bibliothek bzw. den verschiedenen Kliniken vorhanden war. Die meisten Texte konnten über die Fernleihe besorgt werden, dennoch blieben etwa zwölf Artikel unerreichbar.
Die Vielsprachlichkeit der Texte stellte eine weitere Erschwerung dar, da sie zunächst ins Deutsche übersetzt und niedergeschrieben werden mußten.

1.5. Allgemeines zur Therapie

Die zu wählende Therapie muß eine möglichst dauerhafte Heilung zeigen. Aus der Literatur gehen sowohl konservative Methoden hervor wie

systemische Antibiotikabehandlung
lokale Antibiotikabehandlung
Bestrahlungen
Gangunterbindung
als auch chirurgische wie
Neurektomie
Parotidektomie

Die Parotidektomie wird weitgehend durch den durch die Drüse verlaufenden Nervus facialis und damit seiner Gefährdung bestimmt.
Die verschiedenen Behandlungsmethoden, ihre Indikationen, Risiken und Erfolge gegenüberzustellen, ist Inhalt dieser Arbeit.

1.6. Klinische Gesichtspunkte

Die klinische Untersuchung der Parotis wird unterstützt durch die

Sialometrie	(Sialochemie)	Rauch 1959
Sialographie		
Thermographie		Brands 1972
Probeexzision		

Anhand dieser Befunde läßt sich die Diagnose "sialektatische Parotitis" sichern. Differentialdiagnostisch kommen Parotitis epidemica, Sjögren-Syndrom, Heerford-Syndrom, Mikuliczsche-Erkrankung in Betracht.

2. HAUPTTEIL

2.a. BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS BEI ERWACHSENEN

2.a.1. Antibiotikabehandlung

2.a.1.1. Systematische Antibiotikabehandlung

Die systematische Gabe von Penicillin, Chloronitrin, Oxytetracyclin, Terramycin als alleinige Behandlungsmaßnahme brachte in keinem von insgesamt 86 Fällen deutliche Besserung oder gar Heilung (Schröder 1963, Dechaume et al. 1959, Alajamo 1965, Hecht 1970).
Lediglich durch Aureomycin trat "in manchen Fällen" Besserung ein (Dechaume 1959).
Die systemische antibiotische Behandlung wird empfohlen als unterstützende Maßnahme zur

- Radiotherapie (Alajamo 1965)
- Röntgenbestrahlung mit entzündungshemmenden Dosen bei gleichzeitiger regelmäßiger Spülung der Mundhöhle (Dechaume 1959, Alajamo 1965)
- lokalen Behandlung mit Antibiotika (Reczyk 1974, Quinn 1973).

2.a.1.2. Lokale Antibiotikabehandlung

Von einer Abnahme der Krankheitsschübe nach Instillation von Antibiotika in den Stenon'schen Gang berichtet R e c z y k

(1974). Der Autor berichtet von 48 Patienten, bei welchen die Krankheitsschübe nach lokaler Antibiotikabehandlung und zusätzlicher Sanierung der Mundhöhle und Überwachung der Mundhygiene nicht mehr so häufig bzw. in größeren Abständen auftraten.

Q u i n n (1973) erreichte bei 10 Patienten durch Instillation von Antibiotika und begleitender systematischer Antibiotikagabe während der ersten 5 - 7 Tage eines akuten Schubes Rezidivfreiheit zwischen 12 und 100 Monaten. Der guten Behandlungsergebnisse wegen sei das genaue Vorgehen beschrieben:

Erst wird eine Sialographie mit Lipiodol durchgeführt, welcher von manchen Autoren selbst eine therapeutische Wirkung zugeschrieben wird (Whinery 1973). In das im Stenon'schen Gang liegende Polyäthylenschläuchen, das zur Sialographie verwandt wurde, wird nun ein Antibiotikum instilliert, nachdem zuvor 2%-iges Xylocain für wenigstens 5 Minuten als Anästhetikum injiziert worden war. Das anschließend applizierte Antibiotikum wird ebenfalls mit 2%-igem Xylocain gemischt.

Und zwar

Tetracyclin 15 mg/ml 2%-iges Xylocain für Erwachsene
Tetracyclin 10 mg/ml 2%-iges Xylocain für Kinder.

Erwachsenen werden 3 - 4 ml instilliert, Kindern 1,5 - 2,5 ml. Das Antibiotikum sollte 5 - 10 Minuten belassen werden, also für eine Zeitdauer, die auch von der Toleranz der Patienten abhängt.

Diese Behandlung ist an 5 aufeinanderfolgenden Tagen durchzuführen. Die Dosen wurden empirisch zusammengestellt.

Die Beschwerdefreiheit von 12 - 100 Monaten trat jedoch nur bei 10 von insgesamt 146 mit oben erwähnter Methode behandelten Patienten auf.

2.a.2. Behandlung mit Hormonen

S c h r ö d e r (1963) berichtet von 6 Patienten, die im Anschluß an eine antibiotische Therapie nach Rückgang des akuten Schubs eine längere Prednisolonbehandlung erhielten.

Zunächst 30 mg Prednisolon/Tag. Dann für längere Zeit 5 - 10 mg/Tag. 3 Patienten blieben beschwerdefrei (Beobachtungszeitraum: 7 Monate).

2.a.3. Behandlung mit Vaccine

Bei einer Patientin, die beidseits an chronisch rezidivierender Parotitis erkrankt war, führten Pendl et al. (1925) folgende Therapie durch: "Nach anfänglicher ganz leichter Röntgenbestrahlung Autovaccination, anfangs Mischvaccine, dann reine Blastomycetenvaccine. Die linke Parotis, die früher chronisch entzündlich geschwollen war, ist ganz zur Ruhe gekommen, das früher eitrige Sekret ist speichelartig geworden; rechts trat noch zweimal Schwellung auf." (Pendl et al. 1925) Der Autor berichtet von einem weiteren Fall, in dem nach Autovaccination eine 1-wöchige Beschwerdefreiheit folgte. Nach jeder Injektion (20 - 200 Mill. Keime) erfolgte starke Schwellung beider Parotiden. Nach Injektion von 400 Mill. Keimen sieht man seit 10 Tagen nur noch eine leichte Schwellung.

2.a.4. Bestrahlung

2.a.4.1. Radiumbestrahlung

In 4 Fällen wurde durch 2 - 3 "leichte Bestrahlungen" Beschwerdefreiheit zwischen 1 und 2 Jahren erzielt.
Die Bestrahlung erfolgte aus 4 cm Entfernung und mit 4 mm Bleifilter (Dorrance 1935).

2.a.4.2. Röntgenbestrahlung

K ö n i g (1950) berichtet von 1 Patienten, bei welchem beide Parotiden 2 mal mit je 250 r bestrahlt wurden. Der Patient ist seit 6 Monaten beschwerdefrei.

G l a s e n a p p (1970) behandelte 5 Patienten mit Röntgenbestrahlung unter laufender szintigraphischer Kontrolle mit Technetium^{99}-Pertechnetat. Die Röntgenbestrahlungen wurden unter Tiefenbedingungen (250 kV, 0,5 mm Cu-Filter, 40 cm Abstand, 15 mA) über 6x8 cm oder 8x15 cm großen Feldern in einem Zeitraum von 2 - 4 Wochen mit Gesamtoberflächendosen von 600 r verabfolgt. Die Einzeldosis betrug 50 r. Die Bestrahlungen wurden 3 x wöchentlich vorgenommen. Alle Patienten sind seither rezidivfrei (Beobachtungszeit mindestens 1 Jahr). Klagen über Nebenwirkungen wie Mundtrockenheit oder Geschmacksstörungen wurden nicht angegeben.

2.a.5. Neurektomie

Die Technik der Exhairese des Nervus auriculo-temporalis wurde erstmals von L e r i c h e (1914) beschrieben. Ausführliche Beschreibungen über die Technik wurden von C h a t e l i e r et al. (1947), P e r r o n et al. (1963), B o u c h e et al. (1971), R e s o u l y (1973) und von A l l a m (1975) veröffentlicht.
Es scheint angezeigt, neben der Durchtrennung des Plexus tympanicus bzw. der Exhairese des Nervus auriculotemporalis auch die Chorda tympani zu durchtrennen, weil der Chorda tympani präganglionäre parasympathische Nervenfasern der Parotis zugeführt werden (Golding-Wood 1962, Blumenfeld und Friedman 1967, Dishell 1971).

Es wird von insgesamt 27 Patienten berichtet, welche nach

unterschiedlicher erfolgloser Vorbehandlung mit Atropin, Sulfonamiden, Penicillin, Tetracyclin, Röntgenbestrahlung mit einer Dosis von 600 r oder 4 x täglich 250 mg Ampicillin chirurgisch behandelt wurden. Und zwar mittels Durchtrennung bzw. Exhairese des Nervus auriculo-temporalis und der Chorda tympani (Chatelier 1947, Masson 1950, Perron et al. 1963, Bouche et al. 1971, Dishell 1971, Resouly 1973, Morgan 1973, Rosen et al. 1975, Allam 1975).

Die Autoren berichten alle von sehr guten Ergebnissen. Allerdings fehlen genaue Angaben über den Beobachtungszeitraum oder aufgetretene Nebenerscheinungen.
M o r g a n (1973) berichtet von guten Ergebnissen einer Kombinationsbehandlung nach Neurektomie und zusätzlicher Ductusligatur.

2.a.6. Gangunterbindung

Die Technik der Gangunterbindung wird erstmals von M o r e s t i n (1917) beschrieben.
L a a g e - H e l l m a n (1955) beschreiben die Gangunterbindung als die beste Art der Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis.
Berichtet D i a m a n t 1958 noch von "ausgezeichneten" Ergebnissen nach Gangunterbindung in 6 von 7 behandelten Fällen und vorheriger Röntgenbestrahlung mit 500 - 1000 r; so schreiben D i a m a n t et al. 1965: "Da bei chronischer, rezidivierender Parotitis konservative Maßnahmen nur von vorübergehendem Erfolg sind, kommt bei derartigen Prozessen in erster Linie die Parotidektomie in Frage." Jedoch müßte vorher ein Versuch mit Gangunterbindung gemacht werden, zumal die Autoren bei 11 von 18 Patienten Erfolge durch die Unterbindung des Stenon'schen Ganges beobachten konnten.

"Die Erfolge nach Ductusligatur sind nicht häufiger als 50%", berichtet D i a m a n t 1974. Zeigt die Ligatur keinen Erfolg,

so bleibe immer noch die Parotidektomie.
Die konservative Behandlung wie die Gangunterbindung führt zu vorübergehenden Besserungen der Symptome, aber zu keiner Heilung. Endgültig verschwinden die Symptome erst nach der Extirpation der Drüse (Stefanović 1971).
M ü n z e l et al. (1977) sehen in der Unterbindung des Ductus stenoni eine Möglichkeit zur Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis. Die Folge ist eine Atrophie des Drüsenparenchyms. Als Komplikation des Verfahrens wurde in einem Fall eine ausgedehnte Zystenbildung in der glandula parotis beobachtet. Anhand dieser Kasuistik fordert Münzel zusätzlich zur Gangunterbindung weitere Maßnahmen wie die Durchtrennung der präganglionären sekretorischen Fasern des Plexus tympanicus oder die "gleichzeitige Ausschaltungsbestrahlung" der erkrankten Drüse. Das sicherste Behandlungsverfahren stellt für Münzel die totale Parotidektomie dar.

Die Ligatur verfolgt zwei Ziele, nämlich die Verhinderung einer aufsteigenden Infektion aus der Mundhöhle und die Verödung des Drüsenparenchyms durch Druckatrophie. Anhand klinischer und szintigraphischer Nachuntersuchungen konnte in 9 von 10 Fällen ein gutes Operationsergebnis gesichert werden (Spens et al. 1977).

2.a.7. Parotidektomie

Die grundlegende Operationstechnik der Parotidektomie wurde bereits 1917 von L i l i e n t h a l beschrieben und J a m e s war 1940 der erste, der die Darstellung des Hauptastes des Nervus facialis grundsätzlich an den Beginn jeder operativen Drüsenentfernung stellte.
Nach der Meinung von E d d e y et al. (1953) zeigen die konservativen Methoden wie Massage, Erweiterung der Öffnung des Ausführungsgangs Instillation von Lipiodol oder Antibiotika oder Röntgenbestrahlung in manchen Fällen Linderung, ja vielleicht sogar Heilung. "Aber zweifellos waren diese

Methoden in vielen Fällen ohne jeglichen Erfolg. Auch die Neurektomie ist in schweren Fällen erfolglos." Die Parotidektomie soll nicht in jedem Fall durchgeführt werden. Bei geringen Symptomen kann auch durch herkömmliche Methoden eine Heilung erzielt werden. Er beschreibt zwei Fälle, bei denen es trotz verschiedenster Vorbehandlungen erst nach Parotidektomie, die nach seiner 1951 beschriebenen Technik (Eddey 1951), also unter Erhaltung des Nervus facialis durchgeführt wurden, zur völligen Heilung ohne dauerhafte Schäden des Nervus facialis kam.
1969 berichtet E d d e y (Eddey 1969) von 41 Operationen, die an 39 Patienten durchgeführt wurden. Aufgrund seiner Erfahrungen sieht er die Risiken von Nebenwirkungen wie folgt:

25% Risiko für temporäre Facialisschädigung
10% Risiko für dauernde Unterlippenparese durch schwere Schädigung oder Durchtrennung des Ramus marginalis mandibulae.
33% Risiko für dauernde Geschmackstörungen

Bringen die üblichen konservativen Maßnahmen wie Massage, Röntgen, Vaccine oder Breitbandantibiotika keine Dauerheilung, dann ist die Indikation zur superficiellen oder totalen konservativen (in Bezug auf Erhaltung des N. facialis) Extirpation der Drüse gegeben.
Bei der superficiellen Parotidektomie, die prinzipiell mit der Freilegung des Facialisstammes zu beginnen hat, besteht keine Gefahr für den Nerven.
Auch bei der totalen sind Dauerschäden vermeidbar, wenn man die Drüse in zwei Portionen, zuerst die oberflächlich gelegene, dann die tiefe unter Sicht der Nervenverzweigung entfernt (Keenan 1958). Der Verfasser berichtet von 6 Fällen; 4 mal wurde die superficielle und zwei mal die totale Parotidektomie vorgenommen. In allen Fällen brachte die Operation ausgezeichnete Erfolge. Es genügt daher in den meisten Fällen nur den lobus superfifialis zu entfernen, der tiefe atrophiert in der Regel daraufhin sekundär.
M a n d e l et al. (1958) berichten von einem Fall, bei dem eine Röntgenbestrahlung erfolglos versucht wurde. Zur Sialo-

graphie sei das Präparat Ethiodol wegen seiner geringen Viskosität und der guten Gewebsverträglichkeit bestens geeignet. Seitdem die veränderten Teile der Drüse (lobus superficialis) entfernt wurden, sei der Patient völlig beschwerdefrei.

M o r o n i (1958) berichtet von zwei chirurgisch erfolgreich behandelten Patienten mit chronisch rezidivierender Parotitis. Er führte in einem Fall eine Teilextirpation (lobus superficialis), im zweiten eine konservative totale Parotidektomie durch.
Von ihren Erfahrungen über 30 Parotidektomien berichten B e a h r s et al. (1961). 19 dieser Patienten waren erfolglos vorbehandelt worden; und zwar mit lokaler Wärmeapplikation, Massage und Antibiotika und mit Röntgenbestrahlung. In 23 Fällen wurde eine subtotale Parotidektomie durchgeführt; der lobus superficialis und der Ductus wurden entfernt, der tiefe Lappen und der Nervus facialis wurden belassen. In 7 Fällen wurde die Drüse total, jedoch unter Erhaltung des Nervus facialis, entfernt. Bei 17% der Operierten bestand eine geringe Schwäche des N. facialis, die jedoch in allen Fällen nach einigen Wochen völlig zurückging.
Abgesehen von einem Patienten, dessen Parotis nur zum Teil entfernt wurde, sind alle Patienten seither völlig beschwerdefrei. Bei einigen Patienten trat vorübergehend das Frey-Syndrom (auriculotemporales Syndrom) auf.

Die Therapie der chronischen rezidivierenden Parotitis mit Antibiotika parenteral oder lokal mit Spülungen und Drainage des Ausführungsganges, mit Röntgen- und Radiumbestrahlungen, mit operativer Entfernung der Papille des Ductus stenoni nach R o s e n a k (1939) zeigt oft keinen dauernden Erfolg oder bleibt sogar erfolglos. Eine radikale Parotidektomie ist in solchen rezidivierenden Fällen die schnellste und beste Lösung. Diese wurde aber von den Autoren wegen der Gefahr einer Facialislähmung bisher abgelehnt. Durch die Entwicklung der modernen Technik der Parotidektomie mit Erhalt des N. facialis besteht heutzutage in den Händen eines erfahrenen

Chirurgen die Möglichkeit auch in solchen Fällen, bei welchen jede andere Therapie keinen Erfolg brachte, eine totale Parotidektomie ohne Beschädigung des N. facialis auszuführen (Pricolo et al. 1961). Die Verfasser berichten über zwei Fälle, die mit vollem therapeutischen und kosmetischen Erfolg durch totale Parotidektomie geheilt wurden.
P a t e y (1963) analysierte die Gefahren einer Facialisparese nach Parotidektomie. In 45 von insgesamt 51 Fällen traten nur geringe oder gar keine Ausfallerscheinungen des N. facialis auf.
Von einem erfolgreichen Fall durch partielle Parotidektomie berichtet T h e i s e n (1965).
Auch R a u c h (1967) hält eine partielle Parotidektomie für eine gute Behandlungsmethode der chronisch rezidivierenden Parotitis.

B e c k (1942) hält die Parotidektomie bei der chronisch rezidivierenden Parotitis für völlig kontraindiziert.

1967 berichtet B e c k C. über Erfahrungen und Ergebnisse von 86 Parotidektomien bei chronisch rezidivierender Parotitis im Zeitraum von 1954 bis 1966. Die Entfernung der Drüse werde durch Narben und Schwarten erschwert. Die Funktion des N. facialis konnte dank schonendem Präparieren in den meisten Fällen erhalten werden bzw. sie ließ sich durch Anastomose und Autotransplantation wiederherstellen.

Bei einem Patienten trat einen Monat nach partieller Parotidektomie ein Rezidiv auf, das von den Verfassern (Perrin et al. 1969) auf den belassenen tiefen Lappen der Drüse zurückgeführt wird.

H e m e n w a y et al. schreiben 1970 über die Anwendung partieller oder totaler Parotidektomie zur Behandlung chronisch rezidivierender Parotitis:
"Benutzten die älteren Autoren noch die Technik der subtotalen Parotidektomie, wenn auch meist mit ausgezeichnetem Ergebnis und ohne dauernde Beschädigung des N. facialis, so

sollte heutzutage der Nerv nach totaler Parotidektomie durch einen erfahrenen Chirurgen bei weniger als 25% vorübergehend beschädigt werden."
Sie berichten von einem Patienten, der mit chronischer rezidivierender Parotitis durch Gabe von 4 x täglich 1 g Cephalotin i. v. solange behandelt wurde, bis er allergisch auf Penicillin reagierte. Nach subtotaler Parotidektomie traten keinerlei Beschwerden mehr auf.

1971 berichtet H e m e n w a y von mehreren Fällen, bei denen es nach subtotaler Parotidektomie zu völliger Ausheilung kam.

L a c h a r d et al. (1972) berichten von 3 Fällen, in denen nach langwierigen Vorbehandlungen erst die subtotale Parotidektomie zu endgültiger Heilung verhalf. Die Autoren kommen zu dem Schluß, daß die Parotidektomie unbedingt durchgeführt werden muß, wenn herkömmliche Maßnahmen nicht zum Erfolg führen.

Die Drüsen sollten nur dann entfernt werden, wenn die Krankheit für den Patienten trotz herkömmlicher Behandlungsmethoden immer unerträglicher wird; und zwar darf nur der lobus superficialis reseziert werden, da die Gefahr für den N. facialis sehr groß ist (Schwartz et al. 1973).
S t e i n b a c h (1976) berichtet über 34 Parotidektomien bei der chronischen rezidivierenden Parotitis, über die Indikationsstellung und die Behandlungsergebnisse. Der Autor richtet die Indikation nach 1. der Häufigkeit der Entzündungsschübe (er beobachtete bis zu 9 Entzündungsschübe in 1 Jahr), 2. nach der subjektiv empfundenen Schmerzintensität, 3. nach den im Sialogramm nachweisbaren Veränderungen, 4. nach den subjektiven Mißempfindungen wie foetor ex ore. In allen Fällen wurde die Drüse vollständig entfernt. Postoperativ bestand bei 5 Patienten eine vollständige Facialisparese der betroffenen Gesichtshälfte, bei 16 Patienten eine Teilparese und in 13 Fällen war die Funktion des N. facialis unverändert. In allen Fällen kehrte die Funktion des Gesichtsnerven innerhalb von Wochen oder mehreren Monaten wieder zurück. Bei 7 Patienten traten für 8 - 9 Monate Geschmacksstörungen auf

(Frey-Syndrom).

N i c h o l s (1977) setzt sich kritisch mit den herkömmlichen Behandlungsmethoden der chronisch rezidivierenden Parotitis auseinander. Er erhielt noch keinen Nachweis, daß es nach Ductusligatur zu vollständiger Atrophie des Drüsenparenchyms kam. Es scheint ebenso fraglich, ob nach Neurektomie alle sekretorischen Fasern unterbrochen werden und ob die parasympathische Denervation zur vollständigen Atrophie führt. Der Autor berichtet von 86 Parotidektomien bei Patienten mit chronisch rezidivierender Parotitis. Alle Patienten waren in dem Beobachtungszeitraum von 2 - 7 Jahren beschwerdefrei. C a s t e r l i n e et al. (1978) entfernten an 26 Patienten 28 Ohrspeicheldrüsen, und zwar wurden 17 Drüsen vollständig und in 11 Fällen nur der lobus superficialis entfernt, wobei in einem Fall am 12. postoperativen Tag ein Rezidiv auftrat. Aufgrund dieser Ergebnisse wird von den Autoren die subtotale Parotidektomie mit Entfernung des Ausführungsgangs als Verfahren der Wahl bei Patienten mit chronisch rezidivierender Parotitis empfohlen.

2.a.8. Andere Behandlungsmethoden

V a s i l i e v et al. (1969) berichten von ihren Erfahrungen über 245 an chronischer unspezifischer Parotitis erkrankter Patienten. Bei der Behandlung wurden mit Novocain-Blocks, mit der Verwendung von Galantamien, Pyrogenal, Chemotrypsin und Trypsin gute Ergebnisse erzielt.

A f a n s e v et al. (1977) führten an 13 Patienten thermovisiographische Untersuchungen über den Einfluß von Novocain-Blocks auf die Drüsengewebe bei Sialadenitis durch, und zwar vor und 2, 24, 48 und 72 Stunden nach den Novocain-Blocks. Die Autoren bewiesen, daß eine deutliche Temperaturerhöhung des Drüsengewebes herbeigeführt wurde. Die Hyperthermie zeige

ganz bestimmte Eigenheiten, die es den Autoren erlauben, Schlüße zu ziehen über die Zeitabstände weiterer Novocain-Blocks.

2.b. BEHANDLUNG DER CHRONISCH REZIDIVIERENDEN PAROTITIS BEI KINDERN

Die Behandlung bei Kindern unterscheidet sich insofern von der Behandlung bei Erwachsenen, als die Krankheitssymptome häufig während oder nach der Pubertät zurückgehen oder völlig verschwinden, was zu der Annahme führte, daß es sich bei der chronisch rezidivierenden Parotitis im Kindesalter nicht um einen sekundär-entzündlichen Vorgang handelt, sondern möglicherweise um eine primäre Parotismißbildung, die die Entstehung der chronisch entzündlichen Parotitis begünstigt (Becker et al. 1960, Krepler 1957, Pearson 1935, Shulman 1950, Rauch 1959).

Nach der Meinung von J o n e s (1968) handelt es sich bei der chronischen rezidivierenden Parotitis im Kindesalter um eine schwache Infektion und nicht um eine Allergie, wie P e a r s o n (1935) sagte.
Die kindliche chronische rekurrierende Parotitis hat eine wesentlich günstigere Prognose. Oftmals verschwinden die Krankheitszeichen nach der Pubertät. Als die Erkrankung auslösende Faktoren kommen chronische Tonsillitiden oder auch Zahnerkrankungen in Betracht. Pathologisches Korrelat sind entzündliche Veränderungen im Drüsenparenchym, Gangektasien und lymphadenitische Veränderungen (Blatt 1966, Karlan und Smyder 1968).

Wegen der spontanen Neigung zur Heilung nach der Pubertät sollte die Behandlung so konservativ wie möglich sein (Wagenaar 1973).

2.b.1. Antibiotikabehandlung

Nach der Meinung von N i s s e n (1956) dürfte mit der Einführung der Antibiotika eine entscheidende Wende in der Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis im Kindesalter eingetreten sein. Während die Wirkung von Penicillin nur in wenigen Fällen befriedigend war, scheinen Aureomycin und Mycipen, eine Kombination aus Penicillin und Streptomycin, einen ausgezeichneten Effekt zu haben.
D e b r é (1961) berichtet von einem 7-jährigen Kind, welches nach sofortiger Behandlung mit 800 000 - 1 Mill. i.E. Penicillin/Tag nach 3 Tagen als geheilt entlassen werden konnte.
Neben der Sanierung der Ausgangsherde der Infektion empfiehlt J o n e s (1953) lokale Penicillingaben und massive parenterale Penicillinverabreichung.
S a z a m a (1968) berichtet von 14 Kindern mit chronischer rezidivierender Parotitis, von denen 7 nur durch tägliche Instillationen von 5 ccm einer wässrigen Lösung mit 100 000 i.E. Penicillin, 5 Kinder durch lokale Antibiotikabehandlung in Verbindung mit partieller Parotidektomie und 2 Kinder sogar durch Antibiotikagabe, partielle Parotidektomie und zusätzlicher Ligatur behandelt wurden.
Die Rezidivfreiheit liegt zwischen 20 Monaten und 8 Jahren. Leider machte Sazama keine näheren Angaben über seine behandelten Fälle.
Von 4 mit Penicillin, Streptomycin, Erythromycin oder Oxytetracyclin erfolgreich behandelten Kindern berichtet B r o o k (1969).
Die Grundprinzipien der Behandlung sind für H a b e l (1970): ständig für freien Speichelabfluß zu sorgen und gezielt Antibiotika zu verordnen. Der freie Speichelabfluß kann nach Meinung des Autors durch ständige Massage gewährleistet werden. Das Ziel seiner Behandlung ist es, die Drüse in einwandfreiem Zustand bis über die Pubertät zu erhalten. Nur in Fällen mit stark degenerierten Drüsen mit eitrigem Sekret sieht Habel in der Extirpation die einzige Möglichkeit.
Während L a u d e n b a c h (1976) mit der täglichen Instil-

lation von 1 ccm Soframycin gute Erfahrungen gemacht hat, berichten C r o s et al. (1976) von 4 Kindern, die durch Lipiodolinjektionen, ergänzt durch allgemeine Antibiotikabehandlung, seit 2 - 3 Jahren ohne Beschwerden sind. L o u a i l (1976) hat einen 7 Jahre alten Jungen durch regelmäßige und systematische Instillation von Soframycin über ein halbes Jahr in den Ductus stenonianus seit 2 Jahren beschwerdefrei halten können, nachdem die Attacken trotz vorheriger täglicher Einnahme von 1 g Rovamycin nicht zurückgegangen waren.

2.b.2. Massage

J o n e s et al. (1968) berichten von 35 Kindern mit zusammen 46 erkrankten Ohrspeicheldrüsen, die durch alleinige regelmäßige Massage des Ausführungsgangs und Einnahme von Sialogoga und nur in wenigen Fällen mit Hilfe von Antibiotika Besserung erfuhren. Ebenso wie P a y n e (1931) berichtete, zeigten auch bei Jones bereits die ersten Sialogramme, daß 7 der 46 Parotiden als geheilt angesehen werden konnten und weitere 13 Drüsen bis zu 2 Jahren beschwerdefrei blieben. Im 2. Sialogramm, das nach 7 Jahren angefertigt wurde, zeigten sich 12 Drüsen völlig normal und weitere 10 Drüsen als wesentlich verbessert. Nach der Meinung von Jones ist die Prognose der chronisch rezidivierenden Parotitis im Kindesalter im allgemeinen gut; bis zur Pubertät ist mit Besserung, in manchen Fällen sogar mit völliger Heilung zu rechnen. Große Eingriffe wie die totale Parotidektomie sind deshalb kaum indiziert und wären bei keinem seiner jungen Patienten gerechtfertigt gewesen.

K a t z e n et al. (1964) schlagen neben der Entfernung möglicher Infektionsherde und Beseitigung von Gangverlegungen eine regelmäßige Massage vor. Parotidektomie kommt für Katzen et al. nur in Frage, wenn sehr schwere Symptome bis nach der Pubertät bestehen bleiben.

Nach Untersuchungen an 19 Kindern mit chronischer rezidivierender Parotitis kommt W h i n e r y (1974) zu dem Ergebnis, daß Kinder durch seine Behandlung mit einem Programm häufiger Massage zur Drüsenentleerung und zusätzlicher Sialographie fast immer symptomarm oder gar beschwerdefrei wurden, wenn mit der Behandlung sofort nach Erkennen der Krankheit begonnen wird.

2.b.3. Bestrahlung

B l a t t (1966) berichtet von 9 Kindern, die durch Röntgenbestrahlung an 6 aufeinanderfolgenden Tagen mit jeweils 75 r in einem Feld von 6 x 6 cm bei 0,25 mm Kupfer- und 1 mm Aluminiumfilter behandelt wurden. Alle Kinder blieben während der gesamten Beobachtungszeit von 5 Jahren ohne Rezidive. Weiter muß ständig für normalen Speichelfluß gesorgt werden, um retrograden Infektionen aus der Mundhöhle vorzubeugen, und zwar durch systematische Massage des Ausführungsganges, unterstützt durch Kaugummikauen oder Sialogoga. Ebenso müssen sämtliche möglichen Infektionsherde in der Mundhöhle beseitigt werden.

2.b.4. Gangunterbindung

Nach Meinung von G a r v a r et al. (1974) kommen bei Kindern folgende Behandlungen in Frage:

1. allgemeine Schmerzlinderung bis nach der Pubertät
2. vollständige Entfernung der Drüse
3. Bestrahlungen
4. Unterbindungen des Ausführungsganges.

Die Verfasser berichten von einem 4-jährigen Jungen, welchem durch Gangunterbindung Linderung seiner Schmerzen verschafft werden konnte.

Die Unterbindung des Ausführungsganges der Parotis ist nach den Erfahrungen von V o g t (1974) auch dann bei Kindern die Methode der Wahl, wenn nach gustatorischer Stimmulierung noch eine Restfunktion der Drüse sialometrisch nachweisbar ist. Der Verfasser berichtet von 9 Kindern, von denen nach der Gangunterbindung 8 beschwerdefrei waren.

2.b.5. Hormonbehandlung

Eine Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis im Kindesalter mit ACTH, Cortison oder anderen die mesenchymalen Reaktionen hemmenden Kortikoiden ist nach den Erfahrungen von B l a t t (1964) und anderen Autoren wertlos.

2.b.6. Parotidektomie

Einen ausdrücklichen Hinweis auf die Entfernung der Drüse bei chronisch rezidivierender Parotitis im Kindesalter konnte in der gesamten Literatur nicht gefunden zu werden, da sich die Krankheit nach übereinstimmender Meinung der Mehrzahl der Autoren nach der Pubertät bessert oder ganz verschwindet. Lediglich in besonders schweren Fällen, bei häufigen, lang andauernden schmerzhaften Krankheitsschüben, wenn die Kinder ständig aufs stärkste behindert sind und durch keine andere Behandlung Besserung erreicht werden kann, ist die konservative Parotidektomie angezeigt (Patey 1965, Rauch 1967, Garvar 1974, Katzen 1964, Habel 1970, Sazama 1968).
Die Indikation zur Parotidektomie im Kindesalter richtet sich in der HNO-Klinik in Tübingen nach der Häufigkeit und Intensität der Entzündungsschübe, vor allem dann, wenn mehrere und längere Zeit anhaltende Schübe im Jahr auftreten, so daß Kinder z.B. in der Schule erhebliche Schwierigkeiten bekommen. Von 1967 - 1976 wurde bei 7 Kindern die Parotidektomie erfolgreich durchgeführt (Steinbach 1976).

3. DISKUSSION

3.1. Zur Behandlung der sialektatischen Parotitis bei Erwachsenen

Die systematische Verabreichung von Antibiotika als alleinige Behandlungsmaßnahme der chronisch rezidivierenden Parotitis bei Erwachsenen brachte in keinem von 86 berichteten Fällen Erfolg (Dechaume et al. 1959, Schröder 1963, Alajamo 1965, Hecht 1970). Sie wird lediglich empfohlen als unterstützende Maßnahme zur

- Radiotherapie (Alajamo 1965)
- Röntgenbestrahlung mit entzündungshemmenden Dosen bei gleichzeitiger regelmäßiger Spülung der Mundhöhle (Dechaume 1959, Alajamo 1965)
- lokalen Behandlung mit Antibiotika (Quinn 1973, Reczyk 1974).

Es wurden jedoch von keinem Autor konkrete Angaben gemacht. Die systematische Antibiotikagabe scheint jedoch nicht erfolgversprechend zu sein.

Von insgesamt 194 durch lokale Antibiotikagaben behandelten Patienten zeigte sich bei 58 eine zeitlich begrenzte Besserung. Q u i n n (1973) berichtet von Rezidivfreiheiten zwischen 12 und 100 Monaten. R e c z y k (1974) machte keine genauen Angaben über den Krankheitsverlauf während und nach lokaler Antibiotikabehandlung.
Es wurden auch keine genauen Angaben über den Schweregrad der Krankheit und die exakte Indikationsstellung gemacht, so daß die lokale Antibiotikabehandlung anhand vorliegender Literatur nicht beurteilt werden kann.

S c h r ö d e r (1963) berichtet von 6 Patienten, die im Anschluß an eine antibiotische Behandlung eine Prednisolonbehand-

lung erhielten. 3 Patienten blieben während des Beobachtungszeitraums von 7 Monaten beschwerdefrei. Diese Behandlungsmethode kann aufgrund der wenigen Fallberichte, des kurzen Beobachtungszeitraums und der Gefahren von Nebenwirkungen einer Hormonbehandlung nicht als erfolgversprechend angesehen werden.

Die Behandlung mit Vaccine wird in der gesamten Literatur nur von einem Autor erwähnt, der über 2 Fälle berichtet, von denen einer völlig beschwerdefrei wurde und der andere Patient für eine Woche ohne Rezidiv blieb. Diese Art der Behandlung kann aufgrund der wenigen Angaben nur erwähnt werden, es können jedoch keine Überlegungen über Erfolgsaussichten angestellt werden.

Radiumbestrahlung verhalf 4 Patienten zu Beschwerdefreiheit zwischen 1 und 2 Jahren (Dorrance 1935).

K ö n i g (1950) berichtet von einem Patienten, der nach Röntgenbestrahlung 6 Monate beschwerdefrei war.

Von 5 Patienten, die nach Röntgenbestrahlung seit mindestens einem Jahr rezidivfrei sind, berichtet G l a s e n a p p (1970). Die gesamte Strahlendosis betrug bei König 500 r und bei Glasenapp 600 r. Nebenwirkungen über Geschmacksstörungen oder Mundtrockenheit wurden nicht angegeben.
Von 2 Autoren wird über 6 mit Röntgenbestrahlung behandelte Patienten berichtet. Es liegen keine Langzeitbeobachtungen über Nebenwirkungen der Bestrahlung vor. Diese Behandlungsmethode kann ohne eine größere Anzahl von exakten Fallbeschreibungen mit längerer Nachkontrolle nicht positiv beurteilt werden.

27 Patienten mit chronisch rezidivierender Parotitis wurden chirurgisch behandelt, und zwar mittels Durchtrennung bzw. Exhairese des Nervus auriculo-temporalis und der Chorda tympani (Chatelier 1947, Masson 1950, Perron et al. 1963, Bouche et al. 1971, Dishell 1971, Resouly 1973, Morgan 1973,

Rosen et al. 1975, Allam 1975). Es wird allgemein von sehr guten Ergebnissen berichtet. Allerdings fehlen genaue Angaben über den Beobachtungszeitraum oder eventuell aufgetretene Nebenerscheinungen, so daß eine Bewertung dieser Behandlungsmethode bis nach der Veröffentlichung exakter Berichte mit ausreichend langer Kontrollzeit zurückgestellt werden muß.

Durch Gangunterbindung konnte anhand klinischer und szintigraphischer Nachuntersuchungen in 9 von 10 Fällen ein gutes Operationsergebnis gesichert werden (Spens et al. 1977).

1958 berichtet D i a m a n t noch von "ausgezeichneten" Ergebnissen nach Gangunterbindung in 6 von 7 Fällen. 1965 berichten D i a m a n t et al. von 18 Patienten, bei denen in 11 Fällen Erfolge durch die Unterbindung des Stenon'schen Ganges beobachtet werden konnten. "Da ... konservative Maßnahmen nur von vorübergehendem Erfolg sind, kommt bei derartigen Prozessen in erster Linie die Parotidektomie in Frage" (Diamant et al. 1965). 1974 berichtet D i a m a n t : "Die Erfolge nach Ductusligatur sind nicht häufiger als 50 %". Die konservative Behandlung wie die Gangunterbindung führe zwar zur Besserung, aber zu keiner Heilung.
M ü n z e l et al. (1977) fordern zusätzlich zur Gangunterbindung weitere Maßnahmen wie die Durchtrennung der präganglionären sekretorischen Fasern des Plexus tympanicus oder die "gleichzeitige Ausschaltungsbestrahlung" der Drüse.

Die Berichte über heftige Schmerzen nach Gangunterbindung und die Unsicherheit, ob die Unterbindung wirklich zu vollständiger Atrophie des Drüsenparenchyms und damit zu einer endgültigen Heilung führt (Nicholls 1977), lassen die Ductusligatur nicht ratsam erscheinen.

Die Entfernung der Ohrspeicheldrüse als Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis wurde zum Teil völlig abgelehnt (Dorrance 1935, König 1950), von anderen Autoren erst nach dem vergeblichen Versuch empfohlen, die Krankheit durch her-

kömmliche Verfahren wie Antibiotika (Alajamo 1965, Hecht 1970) oder Gangunterbindung (Diamant 1958, 1965, 1974) erfolgreich zu heilen.

Die Parotidektomie wird, von einem geübten Chirurgen - also unter möglichst unbeschädigtem Belassen des N. facialis - durchgeführt, von der Mehrheit der Autoren wenn nicht immer als einzige, so doch als sicherste Methode zur endgültigen Heilung der chronisch rezidivierenden Parotitis anerkannt (Eddey et al. 1953, Eddey 1969, Keenan 1958, Mandel et al. 1958, Moroni 1958, Beahrs et al. 1961, Pricolo et al. 1961, Patey 1963, Theissen 1965, Rauch 1967, Beck, C. 1967, Perrin et al. 1969, Hemenway et al. 1970, Hemenway 1971, Lachard et al. 1972, Schwartz et al. 1973, Steinbach 1976, Nichols 1977, Casterline et al. 1978, Stefanović 1971, Münzel et al. 1977).

Bei 2 von 41 in der gesamten Literatur angegebenen partiellen oder subtotalen Parotidektomien, also nur der Entfernung des lobus superficialis, kam es zu Rezidiven, was von den Autoren auf die zurückbelassenen Anteile der Drüsen zurückgeführt wird.
241 konservative totale Parotidektomien wurden in der Literatur beschrieben, wobei es bei ca. 15-20% zu Facialisparesen kam, die jedoch sämtliche nach einem Zeitraum von wenigen Wochen bis längstens 9 Monaten wieder vollständig verschwanden. In keinem Fall wurde von bleibender Parese der Unterlippe als Folge einer Schädigung des ramus marginalis mandibulae berichtet.

Von guten Ergebnissen nach Behandlung mit Novocain-Blocks berichten V a s i l i e v et al. (1969) und A f a n s e v et al. (1977).

3.2. Zur Behandlung der sialektatischen Parotitis bei Kindern

Mit der Einführung der Antibiotika, insbesondere von Aureomycin und Mycipen, ist nach der Meinung von N i s s e n (1956) eine entscheidende Wende in der Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis im Kindesalter eingetreten.

Das Ziel der Behandlung ist für H a b e l (1970), die Drüse in einwandfreiem Zustand bis nach der Pubertät zu erhalten. Nur in Fällen mit sehr starken Krankheitszeichen sieht Habel in der Drüsenentfernung die einzige Möglichkeit.

Es wird von 17 Kindern mit chronisch rezidivierender Parotitis berichtet, welche durch Antibiotikagaben, lokal, systematisch oder kombiniert bis zu 8 Jahre lang beschwerdefrei gehalten werden konnten.

J o n e s et al. (1968) und W h i n e r y (1974) berichten von zusammen 54 Kindern, die durch alleinige regelmäßige Massage des Ausführungsgangs und Einnahme von Sialogoga und nur in wenigen Fällen mit Hilfe von Antibiotika Besserung erfuhren. Nach der Meinung von Jones et al. ist die Prognose der chronisch rezidivierenden Parotitis im allgemeinen gut. Bis zur Pubertät ist mit Besserung, in manchen Fällen sogar mit völliger Heilung zu rechnen. Große Eingriffe wie die totale Parotidektomie sind deshalb kaum indiziert.

Auch K a t z e n et al. (1964) schlagen eine regelmäßige Massage vor. Nur wenn sehr schwere Symptome bis nach der Pubertät bestehen bleiben, kommt die Parotidektomie in Betracht.

Von 9 Kindern, die durch Massage und zusätzliche Bestrahlung 5 Jahre ohne Rezidive blieben, berichtet B l a t t (1966).

V o g t (1974) berichtet von 9 Kindern, von denen 8 nach Gangunterbindung beschwerdefrei waren.

Die Parotidektomie ist lediglich in besonders schweren Fällen angezeigt, wenn durch keine andere Behandlung Besserung erreicht werden kann (Katzen 1964, Patey 1965, Rauch 1967, Sazama 1968, Habel 1970, Garvar 1974).
Die Indikation zur Parotidektomie richtet sich in der HNO-Klinik in Tübingen nach der Häufigkeit und Intensität der Entzündungsschübe, vor allem dann, wenn mehrere und längere Zeit anhaltende Schübe im Jahr auftreten.

Aufgrund vorliegender Literatur scheint es angezeigt, die chronisch rezidivierende Parotitis im Kindesalter bei geringen Krankheitszeichen durch ein Programm regelmäßiger Massage des Ausführungsganges zur Schaffung eines ständig freien Speichelabflußes zu behandeln und lediglich in schwereren Fällen durch zusätzliche Antibiotikagaben zu unterstützen.
Die totale Entfernung der Drüse sollte nur bei sehr schweren, häufigen Krankheitsschüben, die für Kinder eine ständige und starke Belastung darstellen, oder in leichteren, jedoch gegenüber konservativen Behandlungsmethoden resistenten Fällen, durchgeführt werden.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis muß zu einer möglichst dauerhaften Heilung im Erwachsenenalter bzw. bei Kindern zur Erhaltung einer funktionsfähigen Drüse bis über die Pubertät hinaus führen.
Es wird über die verschiedenen Behandlungsmethoden, ihre Indikationen, Erfolge und Risiken berichtet.
Die Behandlungsmethoden im einzelnen:
bei Erwachsenen:

- systemische Antibiotikabehandlung
- lokale Antibiotikabehandlung
- Behandlung mit Hormonen
- Behandlung mit Vaccine
- Radiumbestrahlung
- Röntgenbestrahlung
- Neurektomie
- Gangunterbindung
- Parotidektomie
- andere Behandlungsmethoden

bei Kindern:

- Antibiotikabehandlung
- Massage
- Bestrahlung
- Gangunterbindung
- Parotidektomie

Die Mehrheit der Autoren sieht in der

- Parotidektomie die sicherste Behandlungsmethode zur Heilung der chronisch rezidivierenden Parotitis im Erwachsenenalter
- regelmäßigen Massage des Drüsenausführungsgangs und in Fällen mit schwereren Krankheitssymptomen einer zusätzlichen antibiotischen Unterstützung die beste

Behandlungsmethode im Kindesalter zur Erhaltung der Drüse bis nach der Pubertät.

Bei Kindern ist nach Meinung der Mehrheit der Autoren eine Drüsenentfernung nur in Fällen mit sehr schweren und häufigen Krankheitsschüben angezeigt.

5. LITERATURVERZEICHNIS

1) AFANSIEV, V.V., ZAUSAEV, V.I.: Thermovisiography in Novocain block for chronic Parotitis. Stomatologiya (Mosk.) 56/2, 44-46 (1977)

2) ALAJAMO, E.e PELLEGRINI, V.M.: LE scialectasie con parotite recidivante. Bol. Mal. Orecch. 83, 377-399 (1965)

3) ALLAM, A.F.: Transtympanic neurectomy in chronic recurrent parotid sialoadenitis. J. Laryng. 89, 405-418 (1975)

4) BEAHRS, O.H., DEVINE, K.D., WOOLNER, L.B.: Parotidectomy in the treatment of chronic sialadenitis. Amer. J. Surg. 102, 760-764 (1961)

5) BECK, A.L.: Inflammation of salivary glands. Surg. Gynec. Obstet. 74, 604-615 (1942)

6) BECK, C.: 12-jährige Erfahrung mit Parotidektomien. Z. Laryng. Rhinol. 46/7, 540-545 (1967)

7) BECKER, W., MATZKER, J., RUCKE, J.: Zur Morphologie der diffusen, kugeligen Gangektasien in der Glandula Parotis. Z. Laryng. Rhinol. 39, 479-492 (1960)

8) BERNDT, A.L., BUCK, R. and BUXTON, R. von: The pathogenesis of acute suppurative parotits. An experimental study. Amer. J. med. Sci. 182, 639-649 (1931)

9) BIGLER, J.A.: Recurrent parotits. Med. Clin. N. Amer. 30, 97-104 (1946)

10) BLATT, J.M.: On Sialectasis and Benign Lymphosialadenopathy. Laryngoscope 74, 1684-1746 (1964)

11) BLATT, J.M.: Chronic and recurrent inflammation about the salivary glands with special reference to children. Laryngoscope 76, 917-933 (1966)

12) BLUMENFELD, R.J., FRIEDMAN, J.E.: Intratympanic surgical treatment of Frey's syndrome. Arch. Otolaryng. 86/2, 28-33 (1967)

13) BOUCHE, J., FRECHE, C., FONTANEL, J.P.: La résection du plexus tympanique dans le syndrome de Frei et les parotidites récidivantes. Ann. Otolaryng. (Paris) 88/9, 449-454 (1971)

14) BRANDS, T.: Diagnose und Klinik der Erkrankungen der großen Kopfspeicheldrüsen. München-Berlin-Wien: Urban u. Schwarzenberg 1972

15) BROOK, A.H.: Recurrent parotits in childhood. Brit. dent. J. 127/6, 271-275 (1969)

16) CASTERLINE, P.F., JAQUES, D.A.: The surgical treatment of recurrent parotits. Surg. Gynec. Obstet. 146/3, 419-422 (1978)

17) CHATELLIER, M.M., P. ANDRÉ et LABAYLE: Parotidite récidivante traitée par section du nerf auriculo-temporal. Ann. Oto-Laryng. (Paris) 64, 188-189 (1947)

18) CHEESMAN, A.D.: Intra-vital staining and aid to parotid gland surgery. Clin. otolaryng. 2, 17-21 (1977)

19) CROS, P., PARRET, J., DUMAS, P.: Parotidites chroniques de l'enfant. Rev. Stomat. 77/2, 329-331 (1976)

20) CSILLAG, A.: Der praktische Wert der Sialographie in der Diagnostik der intermittierenden Speicheldrüsenschwellungen. Acta oto-laryng. (Stockh.) 23, 481-498 (1936)

21) DEBRÉ, R., LOEWE-LYON, S.: Parotidites infectieuses récidivantes de l'enfant. Arch. franc. Pédiat. 8, 581-587 (1951)

22) DECHAUME, M., LAUDENBACH, P., BONNEAU, M., PAYEN, J.: Parotidites chroniques uni- ou bilatérales à poussées aigues récidivantes. Rev. Stomat. (Paris) 60/6, 297-326 (1959)

23) DIAMANT, H.: Ligation of the parotid duct in chronic recurrent parotits. Acta-oto-laryng. (Stockh.) 49, 375-380 (1958)

24) DIAMANT, H.: The investigation and management of non-neoplastic diseases affecting the salivary gland. J. Laryng. 88/8, 705-716 (1974)

25) DIAMANT, H., FORSBERG, A.: La sialographie méthode d'investigation de la glande parotide. Rev. Laryng. (Bordeaux) 80, 957 (1959)

26) DIAMANT, H., ENFORS, B.: Treatment of chronic recurrent parotits. Laryngoscope 75, 153-160 (1965)

27) DISHELL, W.D.: Tympanic neurectomy in chronic parotits. Arch. Otolaryng. 94, 471-473 (1971)

28) DORRANCE, G.M.: The treatment of chronic infection of the patotid gland. Amer. J. Röntgenol. 33, 803-806 (1935)

29) EDDEY, H.H.: Subtotal Parotidectomy for Mixed Salivary Tumor. Aust. N.Z. J. Surg. 21, 13 (1951)

30) EDDEY, H.H.: Recurrent parotits and associated calculus, cyst or tumor. Med. J. Aust. 2/12, 581-585 (1969)

31) EDDEY, H.H., Mc KENZIE, G.: Surgical treatment of reccurent parotits. Med. J. Aust. 2, 715-717 (1953)

32) FLORMAN, A.L.: Recurrent bacterial parotits. J. Pediat. 46, 682-690 (1955)

33) GARVAR, L., KRINGSTEIN, G.J.: Recurrent parotits in childhood. J. oral Surg. 32/5, 373-376 (1974)

34) GERRY, R.G. and SEIGMAN, E.L.: Chronic sialadenitis and sialography. Oral Surg. 8, 453-478 (1955)

35) GLASENAPP, G.B.: Zur Behandlung der chronisch rekurrierenden Parotitis mit Röntgenbestrahlung unter szintigraphischer Kontrolle. Z. Laryng. Rhinol. 49/8, 520-525 (1970)

36) GOLDING-WOOD, P.H.: Tympanic neurectomy. J. Laryng. 76, 683 (1962)

37) HABEL, D.W.: Recurrent swelling of the parotid gland. Postgrad. Med. 48/2, 116-119 (1970)

38) HAUBRICH, J.: Klinik der nicht tumorbedingten Erkrankungen der Speicheldrüsen. Arch. Otolaryng. 213, 1-59 (1976)

39) HECHT, D.W., WORK, W.P.: Surgery for nonneoplastic parotid disease. Arch. Otolaryng. 92/5, 463-467 (1970)

40) HEMENWAY, W.G.: Chronic punctate parotitis. Laryngoscope 81/4, 485-509 (1971)

41) HEMENWAY, W.G., SMITH, R.J.R., HARRISON, G.D.: Subtotal and total parotidectomy for chronic bacterial parotitis. Rocky Mtn. med. J. 67/2, 21-23 (1970)

42) HOBBS, W.H., SNEIERSON, H., FAUST, C.L.: Acute and chronic infections of the parotid gland. Surg. Gynec. Obstet. 54,555-563 (1932)

43) IMMENKAMP, A.: Zur Behandlung der chronischen Parotitis durch Parotidektomie. Fortschritte der Kiefer- und Gesichtschirurgie, Band IX, 211-215

44) JAMES, R.M.: The Treatment of Tumors of the Salivary Glands by Radical Excision. Canad. med. Ass. J. 43, 554 (1940)

45) JASPER, A.: Parotidektomie und die Frage der Probeexzision. Arch. Ohr.-, Nas.-Kehlk.-Heilk. 194, 313-316 (1969)

46) JONES, E.H.: Recurrent parotitis in children. Arch. Dis. Childh. 28, 182-186 (1953)

47) JONES, P.G., HILLER, H.G.: Recurrent parotits and sialectasis. Aust. Paediat. J. 4/4, 288-292 (1968)

48) KARLAN, M.S., SMYDER, jr., W.H.: Salivary gland tumors and sialadenitis in children. Calif. Med. 108, 423 (1968)

49) KATZEN, M., DU PLESSIS, D.J.: Recurrent parotitis in children. Afr. med. J. 38/7, 122-128 (1964)

50) KEENAN, H.C., BEAHRS, O.H., DEVINE, K.D.: Parotidectomy for chronic recurrent sialadenitis. Surg. Gynec. Obstet. 106, 573-576 (1958)

51) KÖNIG, E.: Die chronische rezidivierende Parotitis. Ärztl. Wschr. 147-148 (1950)

52) KREPLER, P.: Die kongenitale Sialodochektasie der Parotis. Z. Kinderheilk. 79, 211-218 (1957)

53) LACHARD, J., VITTON, J., GOLA, R.: A propos des Parotidectomies pours lesions inflammatoires. Rev. Stomat. (Paris) 73/3, 235-238 (1972)

54) LAUDENBACH, D.: Difficultes du traitement des parotidites chroniques de l'enfant. Rev. Stomat. (Paris) 77/2, 332-333 (1976)

55) LERICHE, R.: Behandlung der permanenten Parotisfisteln durch die Entnervung der Speicheldrüse (Ausreißen des Nervus auriculo-temporalis). Zbl. Chir. 41/1, 754-755 (1914)

56) LILIENTHAL, H.: A Method of Incising Parotid Abscess Without Injuring to the Facial Nerve Distribution. Amer. J. Surg. 31, 101 (1917)

57) LONDE, S. and PELZ, M.D.: Chronic sialodocho-parotitis with recurrent subacute exacerbations. J. Pediat. 2, 594-595 (1933)

58) LOUAIL, G., LAUDENBACH, P.: Contribution á l'étude des parotidites récidivantes de l'enfance. Rev. Stomat. (Paris) 77/2, 334-336 (1976)

59) LUCKNER, H. und SCRIBA, K.: Speicheldrüsenvergrößerungen beim experimentellen Ernährungsödem. Ärztl. Wschr. 3, 519-521 (1948)

60) MANDEL, L. and BAURMASH, H.: Chronic parotits. Oral Surg. 11, 565-577 (1958)

61) MASSON, H.: Parotidite recidivante traitée par arrachement retrograde du nerf auriculo-temporal. Ann. Oto-laryng. (Paris) 67, 202 (1950)

62) MORGAN, W.R.: Parotid duct ligation and tympanic neurectomy. Arch. Otolaryng. 98/3, 179-182 (1973)

63) MORONI, J.M.: Parotits cronica recurrente. Tratamiento quirurgico. Boll. Soc. Cirug. Rosario 25, 148-155 (1958)

64) MUENZEL, M., MEISTER, P.: Zur Ligatur des Stenonschen Ganges bei der chronisch rezidivierenden Parotitis. Z. Laryng. Rhinol. 56/11, 902-906 (1977)

65) NICHOLS, R.D.: Surgical treatment of chronic suppurative parotits. A critical review. Laryngoscope 87/12, 2066-2081 (1977)

66) NISSEN, H.H.: Rekurrierende Parotitis im Kindesalter. Ärztl. Wschr. 1110-1112 (1955)

67) OKUCHI, J.: Experimentelle Studien über die Entstehung und Histopathologie der Parotitis purulenta. Mitt. med. Akad. Kioto 19, 1211-1321 (1937)

68) PATEY, D.H.: Risk of Facial Paralysis after Parotidectomy. Brit. J. Suppl. 22, 1100-1102 (1963)

69) PATEY, D.H.: Inflammation of the salivary glands with particular reference to chronic and recurrent parotits. Ann. roy. Coll. Surg. Engl. 36, 26-44 (1965)

70) PATEY, D.H.: Recurrent swelling of the parotid gland. Mod. Trends Surg. 3, 261-283 (1971)

71) PATEY, D.H. and THACKRAY, A.C.: Chronic sialectatic parotitis in the light of path. studies on parotidectomy material. Brit. J. Surg. 43, 32-34 (1955)

72) PAYNE, R.T.: Sialography, its technique and applications. Brit. J. Surg. 19, 142 (1931)

73) PAYNE, R.T.: Pneumococcal Parotitis. Brit. med. J. 1, 287-292 (1940)

74) PEARSON, R.S.B.: Recurrent swelling of Parotid gland. Gut 2, 210-217 (1961)

75) PENDL, A., MATERNA, K.: Zwei Fälle chronisch - eitriger, rezidivierender, doppelseitiger Parotitis, durch Blastomyceten bzw. durch Pneumokokken hervorgerufen. Zbl. Chir. 25, 1372 (1925)

76) PERRIN, C., WAYOFF, M.: Intérêt de la Parotidectomie conservatrice dans les parotidites récidivantes. J. franc. Oto-rhino-Laryng. 18/5, 325-327 (1969)

77) PERRON, R. et MAZAURIC, F.X.: L'arrachement du nerf auriculo-temporalis des parotidites récidivantes essentielles. J. franc. Oto-rhino-laryng. 12, 693-700 (1963)

78) PRICOLO, V. e LOMONACO, F.: Il trattamento della parotitecronica recidivante con la parotidectomia totale e rispetto del nervo faciale. Osped. Ital.-Chir. 4, 372-378 (1961)

79) QUINN, J.H., GRAHAM, R.: Recurrent suppurative parotitis treated by intraductal antibiotics. J. oral Surg. 31/1, 36-39 (1973)

80) RAUCH, S.: Die Speicheldrüsen des Menschen. 1. Aufl. Stuttgart: Thieme 1959

81) RAUCH, S.: Confrontations cliniques et therapeutiques des parotidites chroniques chez l'enfant et chez l'adulte. Rev. Laryng. (Bordeaux) 88/5-6, 309-322 (1967)

82) RECZYK, J.: Clinical manifestations and treatment of chronic recurrent parotitis. Czas. stomat. 27/11, 1209-1214 (1974)

83) RESOULY, A.: The role of tympanic neurectomy in recurrent parotitis. J. Laryng. 87/5, 497-500 (1973)

84) ROSEN, G., KONAK, S.: Scanning evaluation of parotid gland after tympanic neurectomy.
Ann. Otol. laryngol. (St. Louis) 84/2/1, 203-205 (1975)

85) ROSENAK, S.: Pathologie und Therapie der intermittierenden Schwellung der Ohrspeicheldrüse.
Mschr. Ohrenheilk. 73, 153-161 (1939)

86) ROST, F.: Experimentelle Untersuchungen über eitrige Parotitis. Dtsch. Z. Chir. 130, 305-320 (1914)

87) SAZAMA, L.: Considérations sur la pathogenie et le traitement de la parotidite récidivante de l'enfant.
Rev. Stomat. (Paris) 69/4, 309-314 (1968)

88) SCHRÖDER, H.-J.: Klinischer Beitrag zur Diagnostik und Therapie der Parotitis recidivans.
Wiss. Z. Univ. Jena, Math.-nat. Reihe 2/3, 187-188 (1963)

89) SCHWARTZ, A.E., FRIEDMAN, E.W.: Salivary gland disorders.
NY. St. J. Med. 73/2, 297-302 (1973)

90) SEIFERT, G.: Klinische Pathologie der Sialadenitis und Sialadenose. H.N.O. (Berl.) 19/1, 1-9 (1971)

91) SHULMAN, B.H.: Acute suppurative infections of the salivary glands in the newborn.
Amer. J. Dis. Child. 80, 413-416 (1950)

92) SPENS, E., KLAUA, M.: Die Ligatur des Ductus parotideus - eine Möglichkeit zur Therapie der chronisch entzündlichen und degenerativen Erkrankungen der Ohrspeicheldrüsen - Nachuntersuchungen und Erfolgsbewertung.
Z. ärztl. Fortbild. 71, 1046-1049 (1977)

93) STEFANOVIC, B., TODOROVIC, P.: Treatment of chronic recurrent parotitis by ligation of afferent duct. Srpski Arkh. tselok. Lek. 99/9, 649-653 (1971)

94) STEINBACH, E.: Zur chirurgischen Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis. Arch. Otolaryng. 213, 389-390 (1976)

95) THEISEN, J.K.: Parotidectomy for chronic parotitis. Wiss. Med. J. 64/9, 314-315 (1965)

96) VASILIEV, G.A., ROMACHEVA, J.F. RYBALOV, O.V.: The clinical picture, diagnosis and treatment of chronic inflammatory diseases of the parotid dalivary glands. Stomatologiya (Mosk.) 48/5, 44-50 (1969)

97) VOGT, K.: Zur Behandlung der chronisch rezidivierenden Parotitis des Kindesalters. HNO, Organ der Deutschen Gesellschaft für HNO-Chirurgie 22, 229 (1974)

98) WAGENAAR, J.: Chronic recurrent parotitis in children. Arch. chir. neerl. 25/1, 13-18 (1973)

99) WHINERY, J.G.: The value of sialography in the diagnosis and treatment of recurring parotitis. Trans. int. Conf. oral. Surg. 4, 217-222 (1973)

100) WHINERY, J.G.: Letter: Treatment of recurrent parotitis in children. J. oral Surg. 32/7, 488 (1974)

L e b e n s l a u f

Am 27.11.1948 wurde ich, Fred Mayer, als Sohn des Erich Mayer und seiner Ehefrau Mathilde, geborene Tratz, in Heidenheim/ Brenz geboren.
Nach dem Besuch der Grundschule in Heidenheim von 1956-1960 bestand ich am 20.6.1969 am naturwissenschaftlichen Gymnasium in Heidenheim die Reifeprüfung.

Im Wintersemester 1969/1970 nahm ich in Tübingen das Studium der Sportwissenschaften für das höhere Lehramt auf, welches ich im Juni 1974 nach bestandenem Staatsexamen abschloß.

Das Studium der Zahnheilkunde begann ich im April 1975 an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen, wo ich im März 1976 die naturwissenschaftliche Vorprüfung, im Oktober 1977 die zahnärztliche Vorprüfung und am 18.6.1980 das Staatsexamen der Zahnheilkunde bestand.